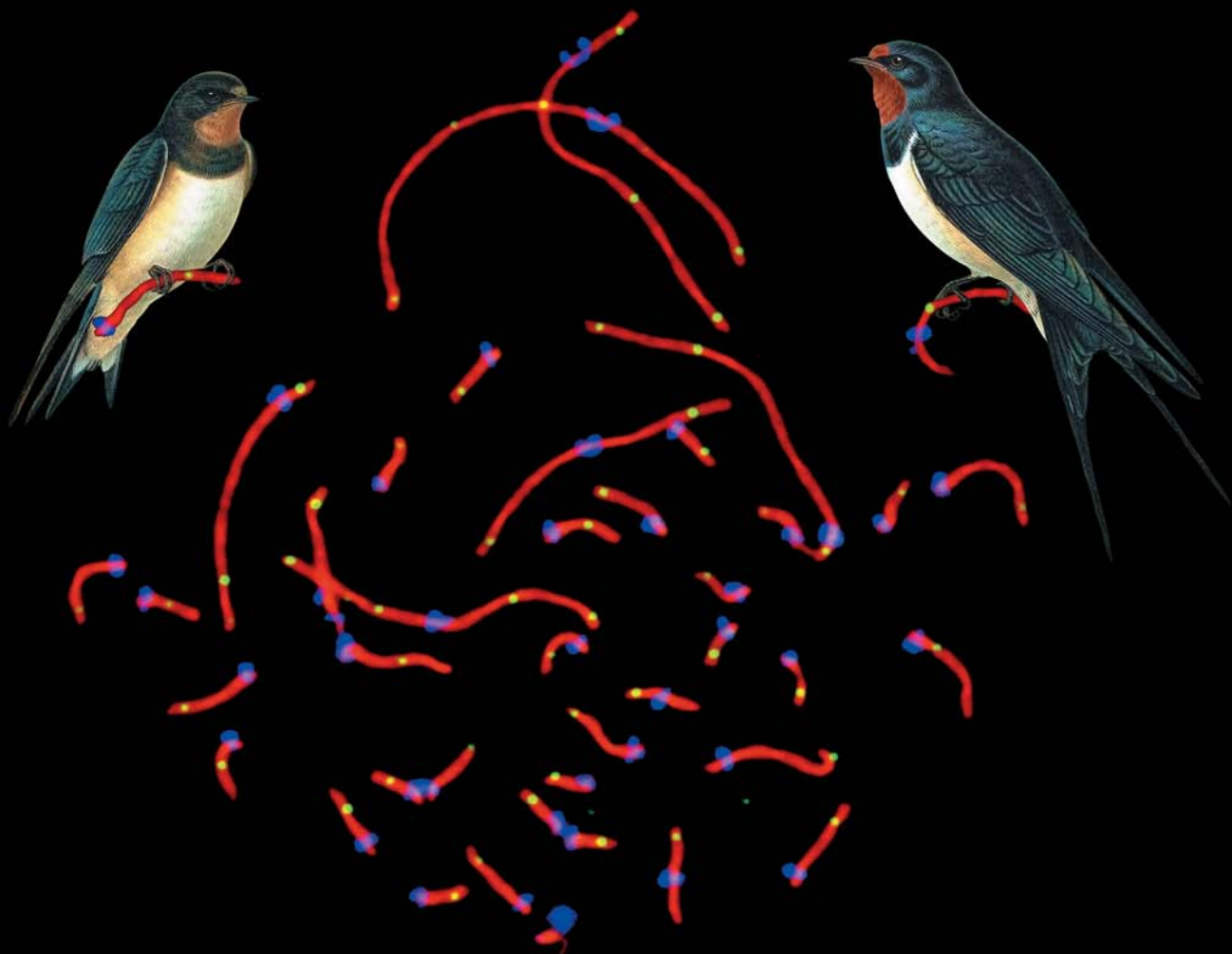


ПРИРОДА

12 2020



РЕКОМБИНАЦИЯ И ПОЛОВОЙ ОТБОР

Почему хромосомы рекомбинируют у самок чаще, чем у самцов?

С. 3



Степан Семёнович Куторга — палеонтолог и геолог

кандидат геолого-минералогических наук И.А.Стародубцева¹, кандидат биологических наук Е.А.Лужная^{1,2}, доктор геолого-минералогических наук В.В.Аркадьев³

¹Государственный геологический музей имени В.И.Вернадского РАН (Москва, Россия)

²Палеонтологический институт имени А.А.Борисяка РАН (Москва, Россия)

³Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия)

e-mail: iraidastar@mail.ru

Приведены основные биографические данные о С.С.Куторге, одном из первых российских палеонтологов. Получив классическое университетское образование, Куторга стал блестящим многогранным исследователем. Круг его научных интересов охватывал самые разные области палеонтологии, геологии, зоологии и др. Он первым начал читать курс лекций по палеонтологии. В 1842 г. был избран директором Санкт-Петербургского минералогического общества и основал периодическое издание Минералогического общества — «Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg». Ученый проделал огромную кропотливую работу по составлению геологической карты Санкт-Петербургской губернии в масштабе 10 верст в дюйме, за которую получил высшую награду Императорского Русского географического общества — Большую Константиновскую медаль (1852). Заслуживает упоминания также деятельность Куторги как цензора Санкт-Петербургского цензурного комитета. Через его руки прошло множество специальной и художественной литературы. Изученные исследователем коллекции хранятся в Палеонтолого-стратиграфическом музее кафедры динамической и исторической геологии Санкт-Петербургского государственного университета.

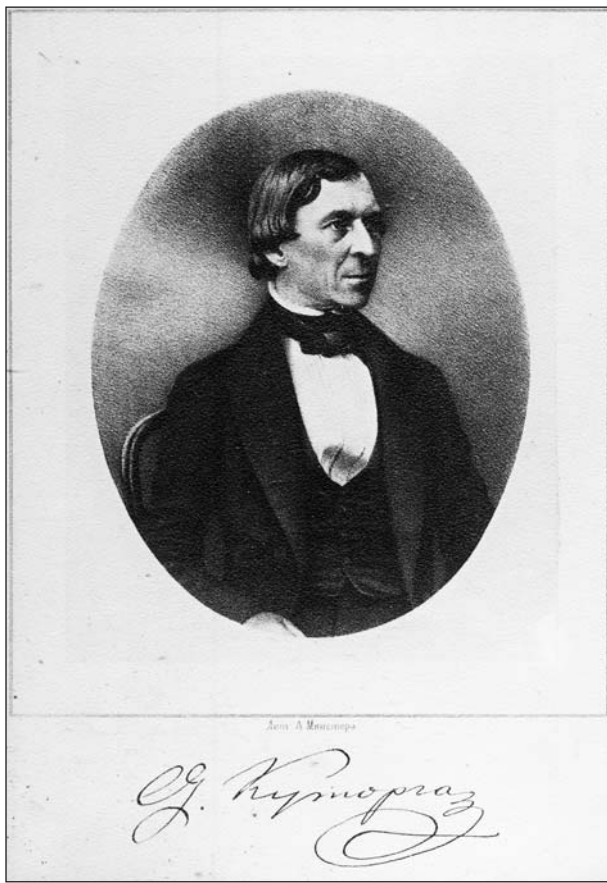
Ключевые слова: палеонтология, Минералогическое общество, геологическое картирование, коллекции.

Степан Семенович Куторга (1805–1861) — один из первых отечественных палеонтологов, автор работ по описанию палеозойских беспозвоночных, позвоночных и флоры. Он родился 12(24) февраля 1805 г. в г. Мстиславе Могилевской губернии (ныне Республика Беларусь) в небогатой семье служащего. В 1813 г. семья переехала в Санкт-Петербург. Получив первоначально домашнее образование (сначала под руководством отца, а после его смерти в 1817 г. — под руководством матери), он в 1818 г. был определен в Санкт-Петербургскую губернскую гимназию, затем учился в Учительском институте и во вновь созданной Санкт-Петербургской гимназии [1, 2]. В 1827 г. Степан поступил на физико-математический факультет Императорского Санкт-Петербургского университета, а на следующий год продолжил образование в Императорском Дерптском университете (ныне Тартуский университет, Эстония) в числе направленных туда 20 лучших студентов Санкт-Петербургского, Московского, Казанского, Виленского и Харьковского университетов. В 1832 г. он окончил медицинский факультет

этого университета в звании доктора медицины, защитив диссертацию «De organis voces et loquelaepsittaci erytaci» («Об органах голоса и речи серого попугая, или жако»), написанную на латыни. Как известно, попугаи жако хорошо подражают человеческому голосу. Р.Ф.Геккер [3] предполагал, что серый попугай жил у кого-то из профессоров в Дерпте, а после смерти птицы Степан Семенович не мог не воспользоваться возможностью исследовать ее анатомию.

Путешествие в Крым

В 1832–1833 гг. С.С.Куторга вместе с профессором зоологии Дерптского университета М.Г.Ратке совершил путешествие по Крыму, длившееся около полугода. Результатами поездки стали три статьи, две из которых посвящены впечатлениям о Крыме, а третья — окаменелостям, собранным из нуммулитовых известняков в окрестностях Симферополя. Ископаемые остатки морского ежа, одиночного шестилучевого коралла, несколько видов нуммулитов, один вид брюхоногого и два вида



Степан Семенович Куторга. Литография А. Минстера с подписью Куторги. Фонды Палеонтолого-стратиграфического музея Санкт-Петербургского государственного университета.

двустворчатых моллюсков Куторга описал в своей первой палеонтологической работе [4].

На одной из крымских работ ученого хочется остановиться подробнее, поскольку именно в ней раскрывается его дар многогранного исследователя и прекрасного корреспондента. Она стала своего рода программным сочинением, очертив разные области его грядущих исследований. В этой работе подкупает способность Куторги удивляться, его энергичность, жажда познания мира и точные аналитические суждения — все эти качества он пронес через всю жизнь. Он поэтически и вместе с тем документально точно описал свое путешествие [5]. У любого путешественника, побывавшего в Крыму, места его исследований встают живыми картинами. Совместное с Ратке путешествие началось в Симферополе; затем, минуя долины рек Качи, Альмы и Бельбека, они прибыли на северный берег Северной бухты в Севастополе. Здесь, пока снаряжался катер, Куторга предавался любимому своему занятию: *...бродил по каменистому берегу, влезал на крутизны скал, работал то с сеткою... в море,*

то минералогическим молотком в горе [5, с.81]. Природа щедро делилась с ним своими богатствами: в море он наблюдал подводные камни, заросшие гроздьями двустворчатых моллюсков митилусов и водорослей фукусов, мириады мокриц и морских блох, а в горах — только что распутившиеся желтые крокусы и голубые гиацинты, бесчисленное количество разнообразных улиток и, определяя увиденное, давал всему латинские названия. Он упоенно описывал свое состояние: *Я невольно погрузился в мечтания, наполнившие душу мою тем неизъяснимо приятным восторгом, который всякий раз проникает все существо мое, когда приветливая Природа позволяет мне читать душу ея в своих таинственных взорах* [5, с.82].

В Севастополе он обратил внимание на архитектуру города, его жителей, их нравы и одежды. Неизгладимое впечатление произвели на Куторгу лунные ночи с их замысловатой игрой тени и света: *Яркий свет подле черной тени! О сколько мыслей, сколько приятных мечтаний рождает он в душе моей!* [5, с.84]. Лирическое настроение создает описание им таинственного явления свечения моря: *Всякую темную ночь я ходил к морю любоваться его так называемым фосфорическим светом и всякий раз возвращался домой с чувством благоговения и сердечного удовольствия* [5, с.85]. Он рассматривал под микроскопом морскую воду и обнаружил мельчайших раковидных животных и медуз, создававших свечение. Ученый написал: *Чувство бессилия пред мощной Природой и глубокое благоговение пред ея таинственными законами вознаградили вполне мое любознание* [5, с.85]. Природа биолюминесценции, которую он наблюдал, была изучена гораздо позднее. Так, в Черном море и других теплых морях свечение в основном создают мельчайшие динофлагелляты ночесветки, или ноктилюки (*Noctiluca scintillans*), которые светятся при механическом или химическом раздражении. Некоторые морские беспозвоночные, например медузы, также обладают способностью к биолюминесценции, как правильно подметил Куторга.

Большую часть статьи ученый посвятил археологическому изучению руин греческого города Херсонеса (Херронеса в написании Куторги): *На западной стороне оной [Карантинной бухты] лежат на пространстве версты в длину и полуверсты в ширину груды камней, безмолвные свидетели величия города Новейшего Херронеса, процветавшего во время Страбона. Время и невежество людей не пощадил ничего* [5, с.86]. Севастополь и Херсонес, как он отметил, развиваются в противофазе: *По той мере как возрастал Севастополь, Херронес исчезал, и ежели б благодетельное правительство*

не взяло под свою защиту святилище древности, то не осталось бы и сей малости, которая при всей скудости своей может доставить пищу и уму, и сердцу мыслящего путешественника [5, с.86]. Куторга, описывая руины города, продемонстрировал свою осведомленность в области археологии. Он обошел остатки городских стен по периметру, определяя границы Херсонеса, установил, что цемент для стен, сложенных из блоков известняка, был изготовлен из морского песка с остатками морских раковин. При осмотре руин домов его привлекли круглые отверстия, высеченные в известняковых плитах. Он решил, что, возможно, это были не гробницы или подвалы, как думали другие исследователи, а остатки резервуаров для воды от древнего водопровода. Ни одна мелочь не ускользнула от глаз пытливого путешественника. В одном из подвалов, служившим хранилищем, Куторга нашел горсть вишневых косточек с ровными отверстиями и предположил, что их вываривали для изготовления ароматной приправы. В другом подвале обнаружил глиняные бусы, черепки глины с разноцветной глазурью, куски стеклянной посуды. Он подробно описал древние монеты, собранные на берегу моря. Не обошел вниманием Куторга и развалины трех древних церквей Херсонеса. Для одной из них, византийской архитектуры, он нашел капители коринфского и ионического орденов, фрагменты колонн, мраморные и известняковые плиты, гладкие и с выпуклыми фигурами, которые служили мозаичным помостом в храме. Аналогичный, но неразрушенный храм он видел в Керчи.

Определив границы древнего Херсонеса, Куторга пришел к выводу, что город располагал обширными предместьями, ограниченными по периметру квадратами, которые были обозначены известковыми камнями. Он завершает очерк размышлениями о мимолетности всего сущего: *Время коснулось его [города] крылом своим, и с тех пор на его пепле царствует глубокая тишина, иногда только прерываемая монотонным чириканьем подорожника... или болтливостью скворца* [5, с.89–90].

Палеонтологические работы

В 1833 г. Куторга начал работать на кафедре зоологии Императорского Санкт-Петербургского университета. В 1835 г. он был утвержден экстраординарным, а в 1837 г. — ординарным профессором по этой кафедре и первым в университете начал читать курс палеонтологии. Под его руководством на кафедре был организован Зоотомический кабинет. Он был одним из самых популярных лекторов, его

лекции посещали и студенты других факультетов, и сторонние слушатели. С 1836 по 1861 г., помимо палеонтологии (и большей частью параллельно на разных курсах), профессор Куторга читал: зоотомию, систему животного царства, зоологию первобытного мира, историю развития животных, сравнительную анатомию, анатомию человека, естественную историю человека и естественную историю отдельных групп беспозвоночных — слизняков, полипов, «ежекожих» (иглокожих), кораллов и насекомых [6]. Его лекции слушали Д.И.Менделеев и К.А.Тимирязев.

В 1835 и 1837 гг. были опубликованы работы Куторги, посвященные геологии и палеонтологии окрестностей Дерпта и написанные по результатам его многолетних геолого-палеонтологических экскурсий. Его биографы [2, 7] указывают на ошибку ученого, принявшего щитки девонских панцирных рыб за остатки крокодилов и черепах, но забывают отметить при этом, что он грамотно описал ископаемые остатки колониальных и одиночных кораллов, членики стеблей морских лилий, а также ортоцератиды, строматопораты и брахиоподы.

В 1838 г. была опубликована его работа «Beitrag zur Kenntniss der organischen Ueberreste des Kupfer-Sandsteins am Westlichen Abhange des Urals» («К познанию органических остатков медистых песчаников западного склона Урала») [8], в которой по образцам из частных коллекций и музея Горного института он впервые охарактеризовал позвоночных, членистоногих (мечехвоста и трилобита) и ископаемые остатки растений (преимущественно хвощевидных) пермского возраста. Несмотря на то что остатки позвоночных, принадлежащие хищным дейноцефалам (синапсидам), были ошибочно отнесены им к неполнозубым (млекопитающим), И.А.Ефремов дал высокую оценку исследованиям ученого [9]. Поскольку в распоряжении Куторги были только фрагменты плечевых костей, в анатомической интерпретации которых ученый, по мнению Ефремова, *показал познания и широту взглядов, намного опередившие более поздние работы видных западных ученых.* <...> Куторга первый из всех ученых обратил внимание на сходство пермских пресмыкающихся с млекопитающими, причем именно с древними типами, сохранившими архаичные признаки. Отсюда и его определение пермских дейноцефалов как неполнозубых млекопитающих. Наименования каналов в плечевой кости, данные Куторгой, так и остались навсегда в сравнительно-анатомической терминологии, несмотря на то что позднейшие авторы предлагали другие названия [9, с.18–19]. Установленные Ку-

торгой роды *Brithopus* и *Syodon* (с видами *B. priscus* и *S. biarmicus*) Ефремов признал валидными [9].

В 1839 г. увидела свет капитальная монография Куторги «Естественная история наливочных животных» [10], посвященная микроорганизмам и написанная преимущественно по результатам исследований основоположника микропалеонтологии немецкого естествоиспытателя Х.Г.Эренберга. В нее Куторга включил и собственные результаты изучения микрофоссилий. Неслучайно завершающая глава этого труда посвящена «ископаемым наливочным животным» и начинается с утверждения, что в осадочных породах *должны непременно сохраняться остатки таких видов наливочных животных, которые покрыты твердым, легко сохраняющимся панцирем. <...> Число наблюдений инфузорий в ископаемом состоянии увеличивается... так что со временем останутся немногие горные породы и минералы, в которых не откроют их присутствия* [8, с.146]. К тому времени Эренберг обнаружил микрофоссилии в таких горных породах, как горная мука и кремнистые земли (диатомит), трепел, кремьень-полуопал, железные болотные руды. Куторга исследовал *кремнистую землю*, образцы которой происходили из окрестностей оз.Суванто (ныне оз.Суходольское, Ленинградская обл.). Он установил, что *кремнистая земля* полностью состоит из *целых и раздробленных панцирей бациллярий* (диатомей), среди которых ученый определил виды, установленные Эренбергом, а также выделил новые. Куторга пришел к выводу, что *кремнистая земля* — пресноводное образование. Свою работу он проиллюстрировал таблицей изображений микроорганизмов, которые не только позаимствовал из работ Эренберга, но и наблюдал лично. Монография Куторги появилась через два года после выхода в свет работы Эренберга и стала первой в России публикацией, в которой приведены описания и изображения микрофоссилий.

Во главе Минералогического общества

В 1842 г. Куторга был избран директором Санкт-Петербургского минералогического общества и оставался в этой должности в течение 20 лет — до конца жизни. С его избранием связывают коренной перелом в деятельности этого общества. Одной из важнейших его заслуг стало основание научного периодического журнала Минералогического общества, который издавался сначала на немецком языке под названием «Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg» («Записки Санкт-Петербургского Российского императорского минерало-

гического общества»)*. Издававшиеся ранее, в 1830 и 1842 гг., труды общества — «Schriften der in St. Petersburg gestifteten Russisch-kaiserlichen Gesellschaft für die gesamte Mineralogie» — не были периодическими. *За период с 1842 по 1863 г. Обществом было выпущено 13 томов «Verhandlungen» (общим объемом более 3000 страниц), что составило первую серию его периодических изданий. Энергично защищая и отстаивая интересы и права Общества в соответствующих инстанциях, С.С.Куторга, благодаря своим организаторским способностям и высокому научному авторитету, значительно оживил деятельность Общества, улучшил и сделал более интересной и четкой работу его заседаний. Этот этап первого периода развития Минералогического общества отмечается как начало его расцвета. Научная деятельность членов Общества постепенно расширялась и становилась более содержательной и глубокой. Геологические и минералогические исследования уже не ограничивались окрестностями Санкт-Петербурга, а распространились по всей стране. <...> Резко возрос удельный вес палеонтологических работ», — констатировал крупный специалист в области минералогии и истории геологии академик АН УССР А.С.Поваренных [11, с.15–16].*

Первый выпуск «Verhandlungen», который вышел в свет в 1842 г., открывается работой самого Куторги [12] — он ее написал по результатам изучения коллекции ископаемых остатков растений и беспозвоночных животных, преимущественно происходящих из медистых сланцев Предуралья и известняков окрестностей Стерлитамака и присланных в Минералогическое общество Ф.Ф.Вангенгеймом фон Квалленом. Растительные остатки, описанные Куторгой (среди них установлены и новые виды), принадлежат голосеменным, хвощевидным, плауновидным. В этой работе он охарактеризовал брахиоподы (спирифериды, теребратулиды и продуктиды), а также единичных двустворчатых и брюхоногих моллюсков, происходящих из пермских карбонатных пород окрестностей Стерлитамака. Позднее в том же издании были опубликованы его статьи, посвященные ордовикским беспозвоночным из окрестностей Санкт-Петербурга [13–18]. Среди них стоит отметить небольшую статью, посвященную описанию двух видов брахиопод из коллекции секретаря Минералогического общества Ф.И.Вёрта. Куторга писал, что знания и препаратурская работа Вёрта

* Журнал существует до настоящего времени, название его несколько раз менялось, ныне это «Записки Российского минералогического общества».

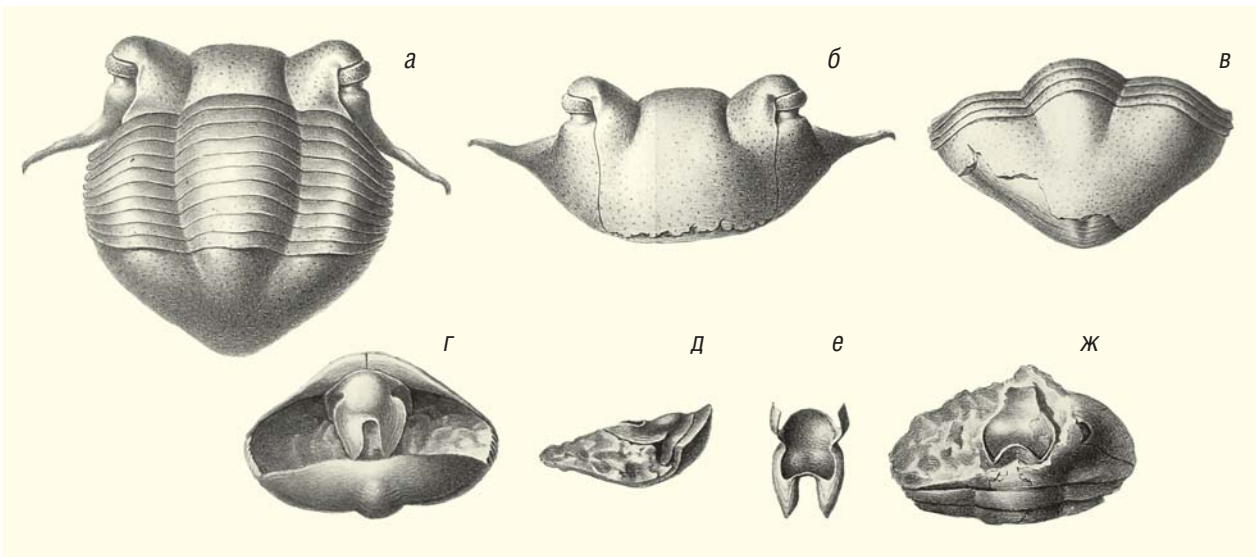
достойны восхищения. Именно по предложению Вёрта один из новых видов брахиопод *Orthis stroganowii* ученый назвал в честь президента Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества графа А.Г.Строганова [13]. Позднее Куторга описал нарастание мелких брахопод (принятых им за гастропод) на раковинах более крупных, определенных им как *Orthis plana* [14]. По мнению Геккера, это были *первые наблюдения палеоэкологического характера на Силурийском плато* [3, с.88].

Одну из статей Куторга посвятил описанию трилобитов из личной коллекции [18]. В то время эти ископаемые были одним из популярнейших объектов палеонтологических исследований. Ученый писал: *В научной жизни, как и в жизни вообще, не происходит ничего замкнутого в себе и не связанного с общим; силы естествоиспытателей, как бы они ни были разрознены, действуют в духе тенденции времени, созданной их общим стремлением. Следовательно, и сущность исследований, и способ их обработки определяют периоды времени для большинства натуралистов, более или менее одинаковые. Чем более многочисленными и разнообразными становятся наблюдения, тем более ясным и интересным становится объект, и с большей легкостью можно обнаружить многие вещи, о которых нельзя было подумать в прошлом. Изучение трилобитов, начатое Линнеем и шведскими учеными, за последние несколько лет приобрело такой общий и активный интерес, что любой, кто живет на силурской земле, имеет новые или ранее неполные формы. Таким образом, и у меня есть некоторые*

факты о трилобитах [18, с.287–288]. Он выделил новый вид трилобитов *Iliaenus tauricornis*, известный в настоящее время из среднего ордовика не только России, но и Марокко. Исследователь уделил внимание глазам трилобитов и привел изображения этого органа у различных родов. Кроме того, он указал на такие элементы строения головного щита трилобитов, как эпистома (область между антеннами и ртом на вентральной стороне тела трилобита) и гипостома (верхняя губа). Он отметил, что в 1847 г. Й.Барранд опубликовал работу о гипостоме и эпистоме у трилобитов и побудил палеонтологов искать эти части панциря в своих образцах. Куторга нашел гипостому у трилобитов, определенных им как *Asaphus expansus*, и привел ее изображение на прилагаемой к статье таблице [18].

Геологические работы и деятельность в должности цензора

В 1850 г. вышла в свет работа Куторги «Общий закон появления, существования и исчезновения организмов» [19]. В ней была представлена стратиграфическая таблица — прообраз нынешней геохронологической шкалы, в которой выделены такие стратиграфические подразделения, как отделы, группы и системы. Каждому подразделению, отметил Куторга, присущи свои ископаемые, которые не встречаются ни в более молодых, ни в более древних образованиях. Ученый также отметил, что *здесь было решительное исчезновение прежних форм и за этим появление совершенно новых* [19, с.14].



Изображения трилобитов из работы Куторги [18]: а–в — *Iliaenus tauricornis* (а — панцирь, б — головной щит, в — хвостовой щит); г–ж — гипостома *Asaphus expansus*.

В статье усматривается приверженность автора к идеям катастрофизма. Он отмечает, что всякая новая эпоха времени вызывала к бытию группы животных, все более и более совершенных* [19, с.14]. Обосновывая свои построения, Куторга писал о мощном влиянии абиотических факторов: *...суша и моря всегда существовали, но вид и положение их изменялось в различные эпохи различным образом... в каждую эпоху был и особенный климат, и особенные условия морей и суши... естественно, что в каждую эпоху могли являться только такие организмы, которые вполне согласовались с этими условиями. <...> Новая эпоха приносила с собой новое устройство морей, суши и климата... и вызывала своеобразных с тем новых животных и растений [19, с.21].* Таким образом, утверждал ученый, *все и всегда зависело от господствующих обстоятельств, которых совокупность мы называем гением эпохи [19, с.21–22].*

Специального упоминания заслуживают многолетние работы Куторги над созданием геологической карты Санкт-Петербургской губернии в масштабе 10 верст в дюйме. К геологическим исследованиям в губернии он приступил в 1842 г. и до 1846 г. проводил их на собственные очень ограниченные средства. В 1846 г. попечитель Санкт-Петербургского учебного округа М.Н.Мусин-Пушкин признал его исследования официальными, что способствовало выделению университетом исследователю средств на путешествия в течение четырех летних месяцев каждого года, с 1846 по 1851 включительно [21, с.141]. Для выполнения работы Куторга проехал на челноках все значительные реки губернии, изучил естественные обнажения горных пород и ломки камня. При этом им были собраны в большом количестве хорошей сохранности окаменелости, встречающиеся в этих пластах и определяющие их относительную древность [21, с.141]. Подчеркивая важность геологического картирования, ученый утверждал, что *геогностическая карта то же для страны, что анатомия для нашего тела... Геогностическая карта, развертывая перед нами мозаику формаций, и представляя их вертикальные разрезы вглубь, тотчас дает точное понятие о составе почвы, на которой мы живем. <...> Взглянув на такую карту, мы определяем и минеральное богатство, и расположение вод, и даже многие элементы климата [21, с.145–146].* Геогностическая карта, составленная Куторгой, увидела свет в 1852 г. Как отметил Поваренных, она ока-

залась весьма ценной основой для дальнейших геологических исследований С.-Петербургской губернии [11, с.16]. За эту работу Куторга был удостоен высшей награды Императорского Русского географического общества — Большой Константиновской медали (1852) и второстепенной Демидовской премии, присужденной ему Императорской Санкт-Петербургской академией наук (1852), а кроме того, император Николай I наградил его бриллиантовым перстнем.

С 1836 до 1848 г. Куторга был цензором Санкт-Петербургского цензурного комитета. Многие научные работы, в том числе книги Д.И.Соколова «Курс геогнозии» и «Руководство к геогнозии», а также стихотворения М.Ю.Лермонтова и повесть «Фаталист», подписаны к печати цензором Куторгой [2]. Отметим, что, высоко оценивая труд Соколова, Куторга писал: *Русским ученым остается поблагодарить профессора Соколова за его немаловажный труд, принесенный им в пособие нашему любознательному юношеству. Если б каждый из преподавателей поступал таким же образом, то мы давно имели бы необходимые руководства по всем отраслям науки. Без них и преподаватель, и студент встречают большие затруднения [22, с.128–129]*

Работа в цензурном комитете для Куторги не была легкой. Не раз он, подписывая те или иные издания к печати, вызывал недовольство Д.П.Бутурлина, председателя Особого комитета для надзора за печатью, и императора Николая I, что едва не привело к его увольнению из университета, где он был все-таки оставлен, но под строгим надзором [2].

* * *

Научное наследие Куторги многогранно, оно составляет свыше 40 печатных работ, так или иначе затрагивающих самые различные области естествознания: общую геологию, палеонтологию (палеозоологию и палеоботанику, микропалеонтологию, палеоэкологию), зоологию, микробиологию, анатомию человека, сравнительную анатомию, теорию эволюции, минералогия, петрографию, геохимию, палеогляциологию, картографию, краеведение, почвоведение, археологию и историю науки.

Коллекции, изученные Куторгой, хранятся в Палеонтолого-стратиграфическом музее кафедры динамической и исторической геологии Санкт-Петербургского университета. Это коллекции к работам, посвященным описанию окаменелостей из нуммулитовых известняков Крыма, ископаемым беспозвоночным из окрестностей Дербта, а также оригиналы к его работе «Beitrag zur Kennt-

* Следует заметить, что уже незадолго до своей смерти Куторга горячо пропагандировал среди русского студенчества революционную теорию происхождения видов Ч.Дарвина по только что вышедшей книге этого исследователя [20].

niss der organischen Ueberreste des Kupfersandsteins am westlichen Abhange des Urals» (1838), которые были позднее переизучены Ефремовым [9]. Музей располагает также коллекциями Куторги, которые послужили основой для написания таких статей, как «Beitrag zur Paleontologie Russlands» (1842), включающая образцы пермских растений и брахиопод, и «Uber das silurische und devonische Schichtensystem von Gatschina (1845–1846). В одной из витрин экспонируются два образца *Orthoceratites*, собранные ученым в ордовикских известняках Нарвы. На сайте музея* и в книге «Палеонтолого-стратиграфический музей Санкт-Петербургского государственного университета» [23] содержится не только информация о коллекциях, но и биографические сведения о Степане Семеновиче Куторге.

* <http://paleostratmuseum.ru>



Головоногий моллюск рода *Orthoceras*. Сборы Куторги, 1842 г. Фонды Палеонтолого-стратиграфического музея Санкт-Петербургского государственного университета.

Фото В.В.Аркадьева

Сохраняя научное наследие ученого, Палеонтолого-стратиграфический музей выполняет важнейшую музейную миссию — хранить не только научный материал, но и память о предшествующих исследователях. ■

Литература / References

1. Пузыревский П.А. Краткий очерк жизни и трудов профессора Степана Семеновича Куторги, бывшего директора Императорского минералогического общества. Записки Императорского Санкт-Петербургского минералогического общества (вторая серия). 1867; 2: 341–354. [Puzirevskii P.A. A brief review of the life and works of Professor Stepan Semenovitch Kutorga, the former director of the Imperial Mineralogical Society. Memoirs of the Imperial Saint-Petersburg Mineralogical Society (second series). 1867; 2: 341–354. (In Russ.)]
2. Смирнов А.В. Профессора-зоологи Санкт-Петербургского университета. Степан Семенович Куторга (1805–1861). Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания: Сборник документов и воспоминаний. М., 2011; 119–131. [Smirnov A.V. Professors of Zoology at Saint Petersburg University. Stepan Semenovitch Kutorga (1805–1861). Zootomy room (Department of invertebrate Zoology) of Saint Petersburg University. To the 140th anniversary of the Foundation: Collection of documents and memories. Moscow, 2011; 119–131. (In Russ.)]
3. Геккер Р.Ф. На Силурийском плато. Очерки по истории геологических знаний. М., 1987. [Hecker R.F. On the Silurian plateau. Essays on the history of geological knowledge. Moscow, 1987. (In Russ.)]
4. Куторга С.С. Описание нескольких новых видов окаменелостей из долины Салгира при Симферополе. СПб., 1834. [Kutorga S.S. Description of several new species of fossils from the valley of Salgir near Simferopol. Saint-Petersburg, 1834. (In Russ.)]
5. Куторга С.С. Отрывки из путешествия в Крым 1833 года. Журнал Министерства народного просвещения. 1834; 1(V): 81–90. [Kutorga S.S. Excerpts from a trip to the Crimea in 1833. Journal of the Ministry of national education. 1834; 1(V): 81–90. (In Russ.)]
6. Фокин С.И. Люди и коллекции Зоотомического кабинета Императорского Санкт-Петербургского университета. Зоотомический кабинет (кафедра зоологии беспозвоночных) Санкт-Петербургского университета. К 140-летию основания: Сборник документов и воспоминаний. М., 2011; 12–42. [Fokin S.I. Zootomy room (Department of invertebrate Zoology) of Saint Petersburg University. To the 140th anniversary of the Foundation: Collection of documents and memories. Moscow, 2011; 12–42. (In Russ.)]
7. Райков Б.Е. Предшественники Дарвина в России: Из истории русского естествознания. М.; Л., 1951. [Raikov B.E. Darwin's predecessors in Russia: From the history of Russian natural science. Moscow; Leningrad, 1951. (In Russ.)]
8. Kutorga S. Beitrag zur Kenntniss der organischen Ueberreste des Kupfer-sandsteins am Westlichen Abhange des Urals. Saint-Petersburg, 1838.
9. Ефремов Е.А. Фауна наземных позвоночных в пермских медистых песчаниках Западного Приуралья. М., 1954. (Труды Палеонтологического института АН СССР. Т.XVI). [Efremov I.A. The fauna of terrestrial vertebrates in the Permian copper sandstones of the Western fore-Urals. Moscow, 1954. (Proceedings of the Paleontological Institute of USSR Academy of Science. V.XVI). (In Russ.)]

10. *Куторга С.С.* Естественная история наливночных животных. СПб., 1839. [*Kutorga S.S.* Natural history of liqueur animals. Saint-Petersburg, 1839. (In Russ.).]
11. *Поваренных А.С.* Минералогическое общество в течение первых ста лет своего существования. Очерки по истории геологических знаний. 1956; 5: 3–46. [*Povarennykh A.S.* The mineralogical society during the first hundred years of its existence. Essays on the history of geological knowledge. 1956; 5: 3–46 (In Russ.).]
12. *Kutorga S.* Beitrag zur Palaeontologie Russlands. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1842; I(1): 1–34.
13. *Kutorga S.* Zwei neue Orthis-Arten aus dem silurischen Kalkstein bei Pawlowsk und Pulkowo. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1843: 59–65.
14. *Kutorga S.* Zweiter Beitrag zur Palaeontologie Russlands. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1844: 62–104.
15. *Kutorga S.* Notiz über Russische Confervenfilze. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1846: 76–84.
16. *Kutorga S.* Ueber die Brachiopoden-Familie der Siphonotretaceae. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1847: 250–286.
17. *Kutorga S.* Einige *Spaerexochus* und *Cheitutus* aus den silurischen Kalkseinschichten des Gouvernements von St. Petersburg. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1854: 105–126.
18. *Kutorga S.* Ueber einige Baltisch-Silurische Trilobiten Russlands. Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg. 1847: 287–307.
19. *Куторга С.С.* Общий закон появления, существования и исчезания организмов. Библиотека для чтения. 1850; 99(3): 1–24. [*Kutorga S.S.* General law of appearance, existence and disappearance of organisms. Library for reading. 1850; 99(3): 1–24. (In Russ.).]
20. *Тимирязев К.А.* Развитие естествознания в России в эпоху 60-х годов. М., 1920. [*Timiryazev K.A.* Development of natural science in Russia in the era of the 60s. Moscow, 1920. (In Russ.).]
21. *Куторга С.С.* Программа геогностической карты Санкт-Петербургской губернии. Журнал Министерства народного просвещения. 1852; 24(IV): 125–129. [*Kutorga S.S.* Program of the geognostic map of the Saint Petersburg province. Journal of the Ministry of public education. 1852; 24(IV): 125–129. (In Russ.).]
22. *Куторга С.С.* Курс геогнозии, составленный профессором С.Петербургского университета Д.Соколовым. Журнал Министерства народного просвещения. 1840; 74(II): 138–154. [The course of geognosy, compiled by Professor Saint-Petersburg University D.Sokolov. Journal of the Ministry of public education. 1840; 74(II): 138–154. (In Russ.).]
23. Палеонтолого-стратиграфический музей Санкт-Петербургского государственного университета. Сост. В.В.Аркадьев, И.Ю.Бугрова, Г.М.Гатаулина и др. СПб., 2016. [Paleontological and stratigraphic Museum of Saint Petersburg state University. V.V.Arkadiev, I.Yu.Bugrova, G.M.Gataulina et al. (compilers). Saint-Petersburg, 2016. (In Russ.).]

S.S.Kutorga — Palaeontologist and Geologist

I.A.Starodubtseva¹, E.A.Luzhnaya^{1,2}, V.V.Arkadiev³

¹Vernadsky State Geological Museum, RAS (Moscow, Russia)

²Borissiak Paleontological Institute, RAS (Moscow, Russia)

³St.Petersburg State University (Saint-Petersburg, Russia)

The article provides basic biographical information about S.S.Kutorga, one of the first Russian paleontologists. Having received a classical University education, Kutorga became a brilliant researcher. The range of his scientific interests covered a wide variety of areas of paleontology, geology, zoology, etc. He was the first who began to read lectures on paleontology. In 1842, Kutorga was elected to the position of the Director of the Saint-Petersburg Mineralogical Society and founded the periodical of the Mineralogical Society “Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft zu St.-Petersburg”. A huge and hard work was done by Kutorga to compile a geological map of the Saint-Petersburg province on a scale of 10 versts in inch, for which he received the highest award of the Imperial Russian Geographical Society — the Constantine Medal (1852). His activities as a censor of the St. Petersburg Censorship Committee also should be mentioned — he reviewed a lot of special and fiction literature. The collections studied by Kutorga are housed in the Paleontological and Stratigraphic Museum of Saint-Petersburg State University.

Keywords: palaeontology, Mineralogical Society, geomapping, collections.